BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 42 — N° 5, 1970 (1971), pp. 1091-1098.

SUR L'EXISTENCE D'UNE DEUXIÈME ESPÈCE DE LIAGORE *DE HAAN*, L. ERYTHEMATICA *SP. NOV.* *(Crustacea Decapoda Brachyura)*

Par Danièle GUINOT

En examinant le matériel carcinologique récolté au cours de l'Expédition de la « Galathea », 1950-1952 [1], nous avons trouvé un joli Crabe du genre *Liagore* de Haan, qui ne nous semble pas identifiable à l'unique espèce connue du genre, *L. rubromaculata* de Haan. Nous le décrivons ci-après sous le nom de *L. erythematica* sp. nov.

Liagore erythematica [2] sp. nov.
(Fig. 1-3)

Liagore rubromaculata, Kemp, 1923 (*nec* de Haan, 1835), p. 408, pl. 10, fig. 2. — Chopra, 1935, p. 508, fig. 16.

Matériel examiné. — Holotype, ♀ 24 × 34 mm, Ceylan-Calcutta, 20°51'N, 87°58'E, Exp. « Galathea », 1950-1952, st. 305, mud, 43-52 mm, 26-4-1951. (Déposé à l'Universitetets Zoologiske Museum, Copenhague).

Diagnose. — Carapace (fig. 1, 3) dépourvue de lobulation (région cardiaque seule latéralement délimitée), lisse, très finement ponctuée, convexe d'avant en arrière. Bord antéro-latéral relativement long, muni de quatre denticules, les deux premiers faibles, les deux postérieurs plus marqués. Bords postéro-latéraux courts, droits et convergents. Front bilobé, avec les angles latéro-externes indiqués. Chélipèdes égaux, lisses, comme polis, avec main et doigts allongés ; doigts longs et pointus, armés de dents fortes mais émoussées. Pattes ambulatoires longues, grêles et inermes.

Pour le pléopode 1 mâle, voir Chopra (*loc. cit.*, fig. 16 a, b).

En ce qui concerne les rapports sternum-abdomen mâle, cf. *infra*.

Coloration consistant en taches rouges, se détachant sur fond clair, disposées sur la carapace et les pattes ; à noter la présence, sur la région gastrique, d'une tache impaire antérieure et de deux paires de taches postérieures (cf. fig. 1, 3).

Historique. — Le genre *Liagore* a été décrit par de Haan (1835, p. 19) pour une espèce du Japon et de Chine, *L. rubromaculata* de Haan (1835, p. 49, pl. 5, fig. 1), et n'est actuellement connu que par cette seule espèce, caractérisée par la présence de taches rouges sur le corps et les pattes.

1. Nous remercions très vivement le Dr T. Wolff, Directeur de l'*Universitetets Zoologiske Museum*, Copenhague, de nous avoir confié l'étude des Xanthidae, Goneplacidae et Grapsidae récoltés par la « Galathea ».

2. Du grec ἐρύθημα : couvert de rougeurs.

L. rubromaculata a été signalée par plusieurs auteurs en diverses localités de l'Indo-Pacifique, mais ni le genre ni l'espèce n'a donné lieu à de nombreux commentaires. Néanmoins, en 1923 (*loc. cit.*), Kemp a fait remarquer que ses spécimens du golfe du Bengale et du golfe Persique (pour lesquels il conserve l'appellation de *rubromaculata*) différaient d'exemplaires de Hongkong et de la description originale de de Haan par un bord antéro-latéral non pas entier mais obscurément divisé en quatre lobes, et, par ailleurs, que les mêmes spécimens indiens, à la coloration préservée (représentée par Kemp, *loc. cit.*, pl. 10, fig. 2), offraient des taches rouges plus grandes que celles observées sur la figure de de Haan. Un peu plus tard, Chopra (*loc. cit.*) retrouve ces mêmes traits sur des *Liagore* provenant de la même région de l'Inde et de la même expédition (Sandheads, « Lady Fraser »). Par contre, Buitendijk (1960, p. 265), qui examine du matériel d'Amboine conjointement avec les « cotypes » du Japon et de Chine déposés à Leyde, observe un bord antéro-latéral entier, sans traces de lobes, conformément à la figure de de Haan (*loc. cit.*) et comme on peut le voir sur les figures données plus récemment par Sakai (1939, p. 446, pl. 55, fig. 3 ; 1965 *b*, p. 128, pl. 66, fig. 2).

Remarques. — La *Liagore* recueillie au sud de Calcutta par l'Expédition de la « Galathea » n'est manifestement pas la *rubromaculata* typique et peut immédiatement être distinguée de cette dernière par son bord antéro-latéral ainsi que par l'emplacement de certaines des taches colorées. Elle correspond sans doute aux exemplaires de Kemp et de Chopra. Nous la décrivons donc sous le nom de *Liagore erythematica* sp. nov. Nous l'avons comparée à de vraies *L. rubromaculata* provenant : du Viet Nam (1 ♂ 20 × 27,6 mm, Viet Nam, « Orlik », st. 203, 2-7-1960, N. Zarenkov coll. ; 2 ♂ 21,5 × 29,4 mm et 25 × 35 mm, 1 ♀ 28 × 38,6 mm, de l'Institut Océanographique de Nhatrang, R. Serène [1] coll. 1963 et det. *L. rubromaculata*) ; et de la mer de Java (1 juv. 7,4 × 10 mm, Exp. « Galathea », 25-8-1951, Univ. Zool. Mus., Copenhague).

Liagore erythematica sp. nov. offre les mêmes caractères fondamentaux que *rubromaculata*, ainsi qu'une coloration consistant également en taches rouges se détachant sur fond clair et distribuées sur la carapace et les pattes. Les principales différences résident dans :

— le bord antéro-latéral, entier et arrondi chez *rubromaculata* (fig. 2, 4), ondulé et marqué de quatre denticules (les deux postérieurs étant seuls accusés et la carapace apparaissant plus large en cet endroit) chez *erythematica* sp. nov. (fig. 1, 3) ;

— les pinces (portion palmaire et doigts) plus grêles chez *erythematica* sp. nov. ;

— les pattes ambulatoires, également plus grêles chez *erythematica* sp. nov. ;

— la coloration. Alors que nous disposons de *rubromaculata* bien colorées, notre unique *erythematica* sp. nov. a déjà beaucoup pâli : aussi notre comparaison devra-t-elle être révisée et complétée.

La différence essentielle porte sur les taches de la région centrale de la face dorsale de la carapace. Chez *rubromaculata* (fig. 4), il y a sur la région gastrique une tache impaire avec, placées latéralement au-dessous, deux taches, puis une grosse tache impaire cardiaque, comme on le voit sur les figures de de Haan et de Sakai (*loc. cit.*).

1. Nous remercions le Dr R. Serène de l'envoi de ces spécimens.

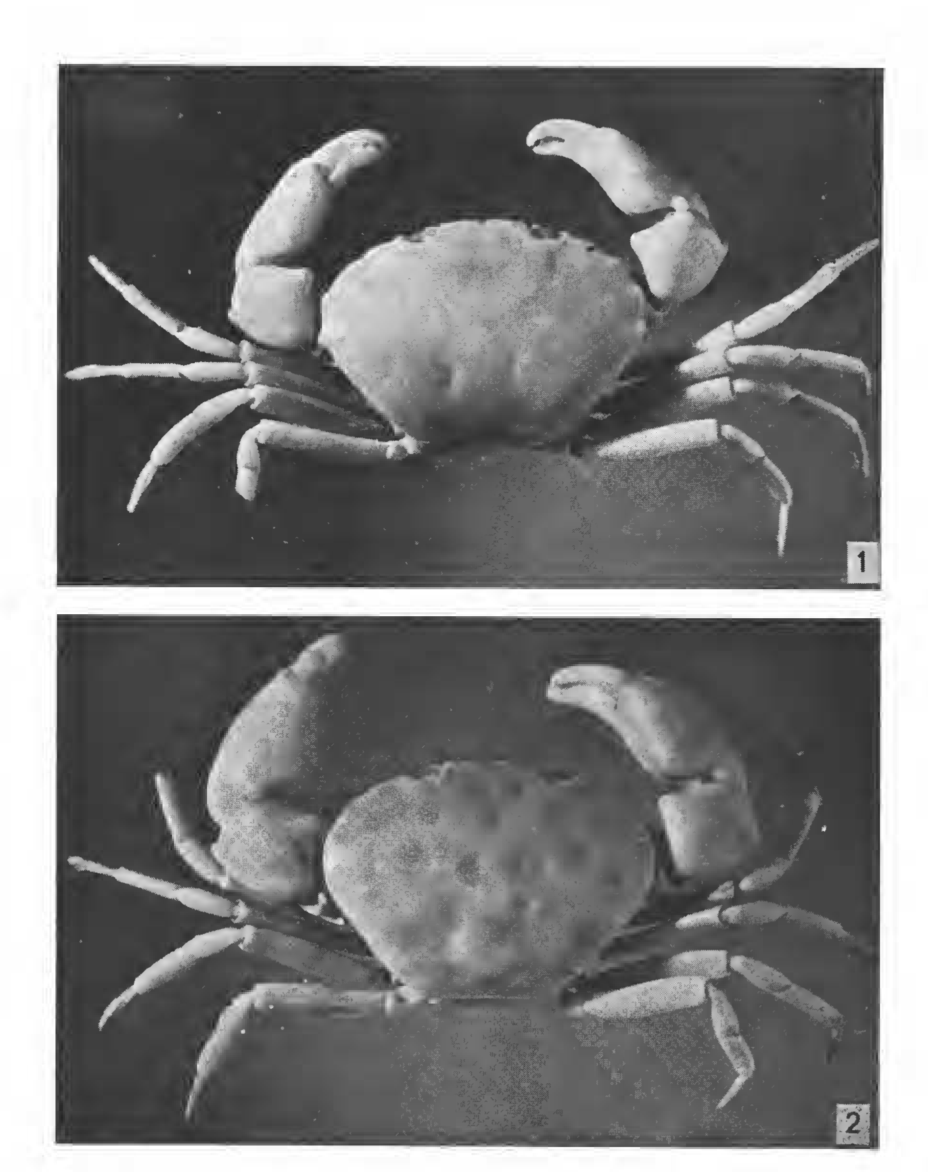
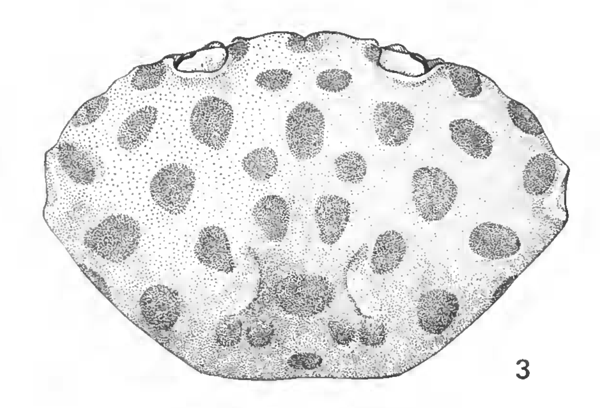


Fig. 1. — *Liagore erythematica* sp. nov., holotype, ♀ 24 × 34 mm, Ceylan-Calcutta, 20°51′N, 87°58′E, Galathea Exp. 1950-1952, st. 305, 43-52 m, mud (Universitetets Zoologiske Museum, Copenhague).

Fig. 2. — *Liagore rubromaculata* de Haan, ♂ 25 × 35 mm, Viet Nam, 26-10-1968, Serène det. et leg.

Chez *erythematica* sp. nov. (fig. 3), la tache gastrique impaire est flanquée postérieurement de deux paires de taches gastriques puis, plus bas, d'une tache cardiaque impaire, comme on le voit bien sur la figure de Kemp (*loc. cit.*, pl. 10, fig. 2). Kemp indique que les taches de son spécimen encore coloré sont plus grandes que sur la figure de de Haan ; pour notre part, nous avons sous les yeux des *rubromaculata* dotées de larges taches et nous pensons que peut-être, au cours de l'atténuation de la coloration, la surface des taches se réduit.



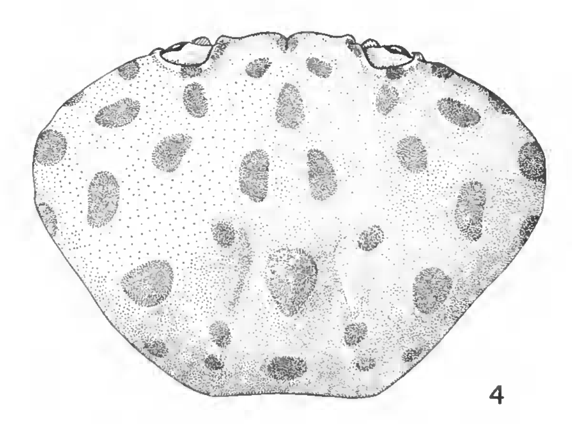


Fig. 3. — *Liagore erythematica* sp. nov., holotype, ♀ 24 × 34 mm, Ceylan-Calcutta, Galathea Exp. 1950-1952, st. 305, 43-52 m, mud.

Fig. 4. — *Liagore rubromaculata* de Haan, ♂ 25 × 35 mm, Viet Nam, 26-10-1968, Serène det.

Les taches représentées ont pâli et sont sans doute réduites en comparaison de celles de spécimens plus frais. C'est donc surtout leur emplacement qui doit être noté ici.

En ce qui concerne le premier pléopode mâle, que nous ne pouvons pas figurer chez *erythematica* sp. nov. puisque l'holotype est une femelle, la figure de Chopra (*loc. cit.*, fig. 16 a, b) se rapporterait à *erythematica* sp. nov., celle de Buitendijk (*loc. cit.*, fig. 5 a-b) représentant *rubromaculata*. Nous sommes incertaine quant à la *Liagore* du golfe Persique dont Stephensen (1945, fig. 39 A) a publié l'appendice sexuel (cf. *infra*).

Dans la littérature, les *Liagore* qui, à notre avis, appartiennent non pas à *rubromaculata* mais à *erythematica* sp. nov. seraient celles de Kemp (1923) et de Chopra (1935), au sujet desquelles ont justement été mentionnées des différences par rapport à la description de de Haan.

Seraient de vraies *rubromaculata* de Haan, en plus des cotypes du Japon et de Chine : les *Liagore* de Buitendijk (1960), d'Amboine ; celles de Sakai (1934, p. 310 ; 1939, p. 446, pl. 55, fig. 3 ; 1965 *b*, p. 128, pl. 66, fig. 2), du Japon ; vraisemblablement aussi celles de Rathbun (1902, p. 24), également japonaises.

Sont sans doute aussi *rubromaculata* les spécimens de Chine signalés par Parisi (1916, p. 178) et de Hongkong (Gordon, 1931, p. 528), hypothèse basée sur des raisons d'ordre biogéographique, l'espèce ayant été signalée par de Haan du Japon comme de Chine [1] et Buitendijk (*loc. cit.*) n'ayant pas, à l'examen des cotypes de Chine, remarqué les différences relevées par Kemp et par Chopra.

Il est difficile de se prononcer à la lecture de la description d'Alcock (1898, pp. 93-94), qui a eu sous les yeux des exemplaires de l'Irrawaddy Delta et de Hongkong : cet auteur spécifie que le bord est entier. Est-ce *rubromaculata* ou Alcock a-t-il eu entre les mains les deux espèces sans les séparer ?

Il en va de même pour les *Liagore* signalées du golfe Persique par Stephensen (1945, p. 154, fig. 39 A) qui, ayant eu aussi sous les yeux du matériel de Nagasaki déterminé par Odhner, c'est-à-dire certainement *rubromaculata*, ne mentionne rien de spécial. Pourtant, nous savons que les *Liagore* de Chopra (*loc. cit.*) qui sont des *erythematica* sp. nov. proviennent du golfe Persique. Les deux espèces cohabiteraient-elles ?

L. rubromaculata a été signalée en Australie, sur les côtes du Queensland, par Rathbun (1923, p. 105), et tout récemment par Campbell et Stephenson (1970, p. 277) : aucune précision n'est donnée quant à la morphologie et à la coloration, aussi, ne sommes-nous pas en mesure d'affirmer qu'il s'agit vraiment de *rubromaculata*.

Répartition biogéographique

Les localités sûres pour *L. erythematica* sp. nov. seraient donc : un peu au sud de Calcutta (holotype) et golfe du Bengale (Kemp, 1923 ; Chopra, 1935) ; golfe Persique (Kemp, 1923).

Pour *L. rubromaculata*, les localités sûres seraient : Japon (de Haan, 1835 ; Rathbun, 1902 ; Sakai, 1934 ; 1939 ; 1965 *b*) ; Chine (de Haan, 1835 ; Parisi, 1916) et Hongkong (Gordon, 1931) ; Amboine (Buitendijk, 1960) ; mer de Java (présent travail) ; Viet Nam (présent travail). Il reste à préciser si l'espèce habite effectivement l'Australie (Rathbun, 1923 ; Campbell et Stephenson, 1970).

1. Miers (1878, p. 407, note ; 1886, p. 111, note) a suggéré que le *Carpilius praetermissus* Gibbes, 1850 (p. 10), de Chine, était sans doute identique à *Liagore rubromaculata*, idée également adoptée par Buitendijk (1960, p. 267).

Remarques sur le genre *Liagore*

Le genre *Liagore* de Haan, 1835, est actuellement rangé parmi les Xanthidae Xanthinae (cf. Balss, 1957, p. 1648), mais, en fait, ses rapports avec les autres genres de la famille des Xanthidae n'ont pas été vraiment précisés. Déjà, Dana (1852 *b*, p. 148) le fait entrer dans ses Xanthinae, avec *Carpilius*, *Liomera*, *Atergatis* ; de même, Alcock (1898, pp. 78, 93) qui, à l'intérieur des Xanthinae, inclut *Liagore* dans son alliance des Carpilioida. Serène (1968, p. 72) adoptera ce même point de vue. C'est près (ou non loin) de *Carpilius* que l'on fait le plus souvent mention de *Liagore* : chez Sakai (1939, p. 446) ; chez Buitendijk (1960, p. 265), etc. Pour Chopra (1935, p. 508) et pour Stephensen (1945, p. 154), *Liagore* appartient, comme *Galene*, à la sous-famille des Xanthininae. A noter, qu'en le décrivant, Sakai (1965 *a*, p. 97) considère le genre *Paratergatis* comme intermédiaire entre *Liagore* et *Atergatis*.

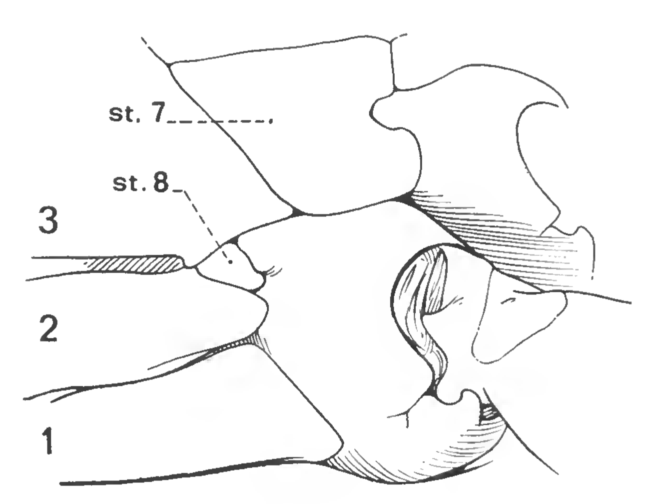


Fig. 5. — Rapports sternum — abdomen dans le genre *Liagore* de Haan. Ici, *L. rubromaculata* de Haan, ♂ 20 × 27,6 mm, Viet Nam, Exp. « Orlik », st. 293, 2-7-1960, N. Zarenkov coll. et leg. st. 7, st. 8 : sternites 7 et 8 ; 1, 2, 3 : segments abdominaux 1, 2, 3.

Or, une caractéristique du genre *Liagore* n'a pas été mentionnée : une portion, certes petite mais néanmoins bien visible, du sternite 8 est laissée à découvert au niveau de la coxa des p5, entre le 2e et le 3e segment abdominal (fig. 5). Ce n'est pas un trait de Xanthidae typique (pour les cas particuliers, cf. Guinot, *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, vol. 41, nº 1, 1969, pp. 247, 250 et *ibid.*, nº 3, 1969, pp. 697, 700), et c'est en fonction de cet élément que devra être envisagée la position taxonomique du genre. Nous nous sommes déjà posé la question (Guinot, *ibid.*, vol. 41, nº 2, 1969, p. 511) de l'appartenance éventuelle de *Liagore* à ce que nous avons appelé la lignée euryplacienne ou Euryplacinae. *Liagore* ne rappelle-t-il pas vaguement, par sa forme, son habitus, le genre *Eucrate* de Haan ? Et puisque *Liagore* offre une ébauche de disposition catométope, n'est-ce pas avec *Eucrate* qu'il offre des liens phylogénétiques ? Idée

séduisante, mais que nous avons dû abandonner, la plupart des caractères fondamentaux des Euryplacinae étant, semble-t-il, absents chez *Liagore*.

On peut se demander si, chez *Paratergatis* Sakai (cf. notamment la figure de l'abdomen mâle de *P. longimanus* donné par Sakai, 1965 *a*, fig. 1 d), une portion du sternite 8 n'est pas également visible au voisinage du condyle articulaire de la coxa des p5. Sakai ne mentionne rien à ce sujet. Si une telle disposition, qui ne se rencontre ni chez les *Liomera* ni chez les *Atergatis*, caractérise *Paratergatis*, pourra-t-on conclure, malgré par exemple des pléopodes sexuels assez différents, à la parenté de *Liagore* et de *Paratergatis* ?

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
du Muséum national d'Histoire naturelle,
61, rue de Buffon, Paris-5e.

BIBLIOGRAPHIE

Alcock, A., 1898. — Materials for a Carcinological Fauna of India. No 3. The Brachyura Cyclometopa. Part I. The Family Xanthidae. *J. Asiat. Soc. Bengal*, **67**, pt. 2, no 1, pp. 67-233.

Buitendijk, A. M., 1960. — Brachyura of the families Atelecyclidae and Xanthidae. Part I. *In* : Biological Results of the Snellius Expedition. XXI. *Temminckia*, **10**, pp. 252-338, fig. 1-9.

Campbell, B. M., et W. Stephenson, 1970. — The sublittoral Brachyura (Crustacea : Decapoda) of Moreton Bay. *Mem. Qd. Mus.*, **15**, pt. 4, pp. 235-301, fig. 1-49, tabl. 1, pl. 22.

Chopra, B. N., 1935. — Further Notes on Crustacea Decapoda in the Indian Museum. VIII. On the Decapod Crustacea collected by the Bengal Pilot Service off the Mouth of the River Hooghly. Brachygnatha (Oryrhyncha and Brachyrhyncha). *Rec. Indian Mus.*, **37**, pt. 4, pp. 463-514, fig. 1-18, pl. 9.

Dana, J. D., 1852. — Crustacea. United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842 under the command of Charles Wilkes, U.S.N. Vol. 13, Part I, 1852, pp. 1-viii, 1-685.

Gibbes, L. R., 1850. — On the carcinological Collections of the Cabinets of natural History in the United States. With an Enumeration of the Species contained therein, and Descriptions of new Species. *Proc. Amer. Ass. Adv. Sci.*, **3**, pp. 167-201 [1-37].

Gordon, I., 1931. — Brachyura from the coasts of China. *J. Linn. Soc.* (Zool.), **37**, no 254, pp. 525-558, fig. 1-36.

Haan, W. de, 1833-1850. — Crustacea. *In* : P. F. von Siebold, Fauna Japonica, sive Descriptio animalium, quae in itinere par Japoniam, jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India Batava imperium tenent, suscepto, annis 1823-1830 collegit, notis, observationibus e adumbrationibus illustravit. Lugduni Batavorum, fasc. 1-8, pp. i-xxi, vii-xvii, ix-xvi, 1-243, pl. 1-55, A-Q, circ. pl. 2.

Kemp, S. W., 1923. — Notes on Crustacea Decapoda in the Indian Museum. XVI. On two interesting Crabs from the mouth of the River Hughli. *Rec. Indian Mus.*, **25**, pt. 4, pp. 405-409, pl. 10.

Miers, E. J., 1878. — On a small Collection of Crustacea made by Major Burton in the Gulf of Akaba. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 5, **2**, pp. 406-411.

— 1886. — Report on the Brachyura collected by H.M.S. « Challenger » during the years 1873-76. *In* : Report Scient. Res. Voyage H.M.S. « Challenger », Zoology, Part 49, vol. 17, London, Edinburgh and Dublin, L + 362 p., 29 pl.

Parisi, B., 1916. — I Decapodi giapponesi del Museo di Milano. IV. Cyclometopa. *Atti. Soc. ital. Sci. nat.*, **55**, pp. 153-190, fig. 1-4, pl. 7-11.

Rathbun, M. J., 1902. — Japanese stalk-eyed Crustaceans. *Proc. U.S. nat. Mus.*, **26**, n° 1307, pp. 23-55, fig. 1-24.

— 1923. — Report on the Brachyrhyncha, Oxystomata and Dromiacea. *In* : Report on the Crabs obtained by the F.I.S. « Endeavour » on the Coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, South Australia and Tasmania. Biological Results of the Fishing Experiments carried on by the F.I.S. « Endeavour » 1909-14, Sydney, **5**, pt. 3, pp. 95-156, fig. 1-3, pl. 16-42.

Sakai, T., 1934. — Brachyura from the Coast of Kyusyu, Japan. *Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daig.*, sect. B, **1**, n° 25, pp. 281-330, fig. 1-26, pl. 17-18.

— 1939. — Studies on the Crabs of Japan. IV. Brachygnatha, Brachyrhyncha. Tokyo, Yokendo, pp. 365-741, fig. 1-129, pl. 42-111, tabl. 1.

— 1965 *a*. — On two new genera and five new species of xanthoid crabs from the collection of His Majesty the Emperor of Japan made in Sagami Bay. *Crustaceana*, **8**, pt. 1, pp. 97-106, fig. 1-4.

— The Crabs of Sagami Bay collected by His Majesty the Emperor of Japan. Tokyo, Maruzen Co, pp. I-XVI, 1-206, fig. 1-27 (en anglais), pp. 1-92 (en japonais), pp. 1-32, pl. 1-100, 1 carte.

Serène, R., 1968. — Prodromus for a Check List of the (non-planctonic) Marine Fauna of South East Asia. *In* : Unesco, Fourth Meeting of the Marine Sciences. Singapore, pp. 1-4 (Ronéotypé).

Stephensen, K., 1945. — The Brachyura of the Iranian Gulf. With an Appendix : The Male pleopoda of the Brachyura. *In* : Danish scientific Investigations in Iran, Part IV. Copenhague, E. Munksgaard, pp. 57-237, fig. 1-60.